

“生物学虚拟仿真实验教学中心” 获批国家级虚拟仿真实验教学中心

作者: 孙燕 任涛

发布时间: 2015-06-30

浏览: 1487次

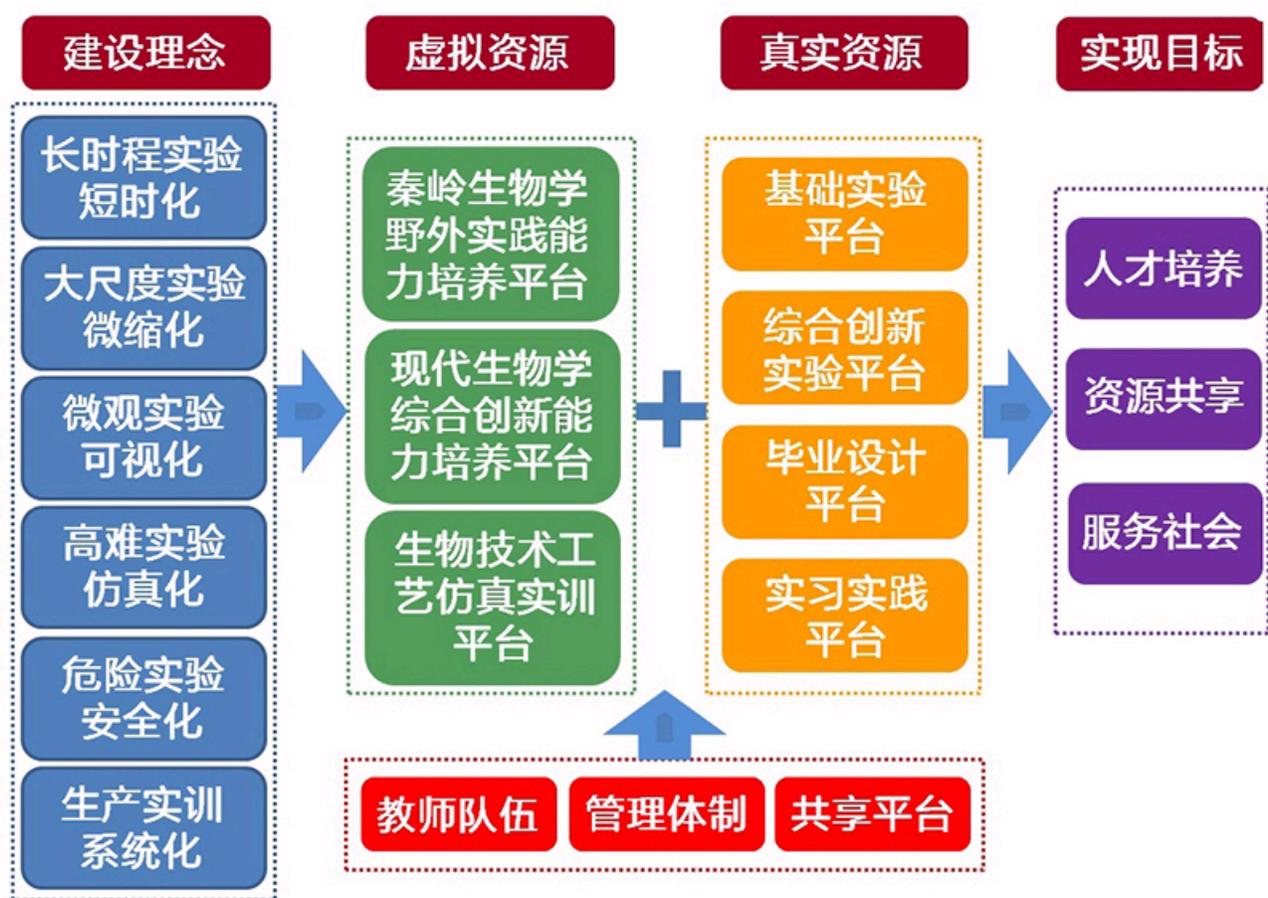
【字体: [大](#) [中](#) [小](#)】

根据《教育部办公厅关于批准清华大学数字化制造系统虚拟仿真实验教学中心等100个国家级虚拟仿真实验教学中心的通知》(教高厅函〔2015〕3号), 我校生命科学学院申报的“生物学虚拟仿真实验教学中心”获批国家级虚拟仿真实验教学中心, 这是继我校2014年获批“国家级化学虚拟仿真实验教学中心”后取得的又一项成果。

虚拟仿真实验教学是真实实验不具备或难以完成教学功能时, 依托虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络通讯等技术, 构建高度仿真的虚拟实验环境和实验对象, 学生在虚拟环境中开展实验教学, 达到教学大纲所要求的教学效果, 是对传统真实实验教学的有益补充。凡在涉及高危或极端环境, 不可及或不可逆的操作, 高成本、高消耗、大型或综合训练等情况时, 虚拟仿真实验教学可提供可靠、安全 and 经济的实验教学项目。

虚拟仿真实验教学项目按照“能实不虚、虚实结合、相互补充”的原则构建。通过建设, 虚拟仿真实验教学中心将建成具有学科专业优势的实验教学资源中心和校外资源共享的实验教学平台, 凝聚形成一支教育理念先进、教学水平高、信息技术应用能力强的实验教学队伍和管理队伍。

陕西师范大学国家级生物学虚拟仿真实验教学中心充分发挥我校生物学学科优势, 与国内知名的仿真软件技术公司合作, 开发了“秦岭生物学野外实践能力培养、现代生物学综合创新能力培养、生物技术工艺实训”三大虚拟仿真实验教学平台, 包含33个虚拟仿真实验教学项目。其中, 秦岭生物学野外实践能力培养实验教学平台建设, 解决了野外实践受自然条件、气候、动植物生长习性及其标本采集对生态环境等影响, 特别是跨时空维度的生物发育、生物进化等实验内容无法在短暂的实习过程中观察的限制, 实现了秦岭动植物资源系统检索和长时程实验短时化虚拟仿真功能, 极大地补充了现实野外实习不能实现的实验内容。按照“微观实验可视化”的设计理念, 现代生物学综合创新能力培养实验平台全方位、系统化展示了现代生物科学研究的内容、技术、方法和成果, 解决了目前生物学实验内容割裂、碎片化的问题, 对学生全面了解生命科学研究的前沿问题、提升科学素养和培养创新能力有极其重要的意义。生物技术工艺仿真实训平台建设, 解决了学生在企业实习中工艺流程操作不全面、不到位及受制于企业的生产现状、技术保密、操作安全等问题, 增强了学生实训的系统性, 提高了学生对生物技术关键工艺流程的认识, 锻炼了学生解决生产实际问题的能力。



生物学虚拟仿真实验教学中心建设思路

国家级虚拟仿真实验教学中心建设是高等教育信息化建设和实验教学示范中心建设的重要内容，是贯彻落实《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》和《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》文件精神的重要举措。从2013年开始，教育部每年度建设100个具有示范引领作用的虚拟仿真实验教学中心，拟通过五年左右建设，形成一批优质实验教学开放共享资源。

我校将以此为契机，进一步加强国家级实验教学示范中心和国家级虚拟仿真实验教学中心建设，创新人才培养模式，深化实验教学改革，促进实验教学内容、教学方法和教学手段现代化，为把我校建设成以教师教育为主要特色的综合性研究性大学做出贡献。

相关链接：

- 一、教育部批准100个“国家级虚拟仿真实验教学中心”的通知.pdf
- 二、生物学虚拟仿真实验教学中心网站 <http://vlab.snnu.edu.cn>

编辑：李国华

上一篇：王双怀教授《大唐贵妃...

下一篇：2015年陕西省“国...

[返回顶部 | 查看更多新闻 | 师大新闻网]